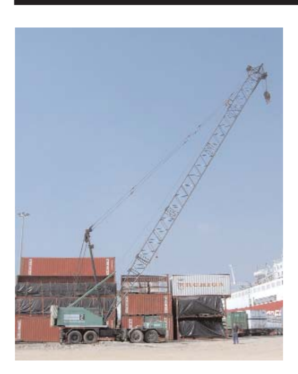
Maquinaria móvil

Grúa de celosía




Definición

Equipo de trabajo instalado en una plataforma sobre ruedas o cadenas, destinado a elevar cargas suspendidas de un gancho o de cualquier otro accesorio de aprehensión, suspendido a la vez de un brazo de celosía.

Riesgos

- Caída de personas a diferente nivel.
- Caída de objetos por desplome.
- Caída de objetos por manipulación.
- Caída de objetos desprendidos.
- Golpes contra objetos inmóviles.
- Golpes y contactos con elementos móviles de la máquina.
- Atrapamientos por o entre objetos.
- Atrapamientos por vuelco de la máquina.
- Contactos térmicos.
- Contactos eléctricos.
- Explosiones.
- Incendios.
- Atropellos, golpes y choques con o contra vehículos.
- Riesgo de daños a la salud derivados de la exposición a agentes físicos: ruidos y vibraciones.
- Otros: caída de rayos sobre la grúa.

Medidas Preventivas

Normas generales

- Deben utilizarse grúas de celosía que prioritariamente dispongan de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o que se hayan sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el RD 1215/97.









- Deben cumplirse todas las condiciones de seguridad exigibles para el montaje y utilización de las grúas autopropulsadas para obras u otras aplicaciones, de acuerdo con el RD 837/2003.
- Es necesario el carné de operador de grúa móvil autopropulsada para la utilización de este equipo.
- Se recomienda que la grúa de celosía esté dotada de avisador luminoso de tipo rotatorio o flash.
- Ha de estar dotada de señal acústica de marcha atrás.
- Cuando esta máquina circule únicamente por la obra, es necesario comprobar que la persona que la conduce tiene la autorización, dispone de la formación y de la información específicas de PRL que fija el RD 1215/97, de 18 de julio, artículo 5 o el Convenio Colectivo General del sector de la Construcción, artículo 156, y ha leído el manual de instrucciones correspondiente. Si se trata de una grúa con ruedas, cuando circule por una vía pública, el conductor tiene que tener, además, el carné de conducir C.
- Cuando la grúa disponga de ruedas, verificar que se mantiene al día la ITV, Inspección Técnica de Vehículos.
- Para utilizar el teléfono móvil durante la conducción hay que disponer de un sistema de manos libres. En vehículos con sistemas electrónicos sensibles, no está permitida su utilización.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la grúa de celosía responden correctamente y están en perfecto estado: cables, frenos, neumáticos, etc.
- El uso de estos equipos está reservado a personal autorizado.
- La grúa ha de instalarse en terreno compacto, con la utilización de estabilizadores.
- Ajustar el asiento y los mandos a la posición adecuada.
- Asegurar la máxima visibilidad de la grúa de celosía mediante la limpieza de los retrovisores, parabrisas y espejos.
- Verificar que la cabina esté limpia, sin restos de aceite, grasa o barro y sin objetos descontrolados en la zona de los mandos.
- El conductor tiene que limpiarse el calzado antes de utilizar la escalera de acceso a la cabina.
- Subir y bajar de la grúa de celosía únicamente por la escalera prevista por el fabricante.
- Para subir y bajar por la escalera, hay que utilizar las dos manos y hacerlo siempre de cara a la máquina.
- Comprobar que todos los rótulos de información de los riesgos estén en buen estado y situados en lugares visibles.
- Verificar la existencia de un extintor en la grúa de celosía.
- Mantener limpios los accesos, asideros y escaleras.

Normas de uso y mantenimiento

- Controlar la máquina únicamente desde el asiento del conductor.
- Prohibir la presencia de trabajadores o terceros en el radio de acción de la máquina.
- La grúa de celosía no puede utilizarse como medio para transportar personas, excepto que la máquina disponga de asientos previstos por el fabricante con este fin.
- No subir ni bajar con la grúa de celosía en movimiento.
- Durante la conducción, utilizar siempre un sistema de retención (cabina, cinturón de seguridad o similar). Fuera de la obra, en las grúas con ruedas, hay que utilizar el cinturón de seguridad obligatoriamente.
- Al reiniciar una actividad tras producirse lluvias importantes, hay que tener presente que las condiciones del terreno pueden haber cambiado. Asimismo, hay que comprobar el funcionamiento de los frenos.
- En operaciones en zonas próximas a cables eléctricos, es necesario comprobar la tensión de estos cables para poder identificar la distancia mínima de seguridad. Estas distancias de seguridad dependen de la tensión nominal de la instalación y serán de 3, 5 o 7 m dependiendo de ésta.

- Si la visibilidad en el trabajo disminuye por circunstancias meteorológicas o similares por debajo de los límites de seguridad, hay que aparcar la máquina en un lugar seguro y esperar.
- No está permitido bajar pendientes con el motor parado o en punto muerto.
- Realizar las entradas o salidas del solar de la obra con precaución y, si fuese necesario, con el apoyo de un señalista.
- Cuando las operaciones comporten maniobras complejas o peligrosas, el maquinista tiene que disponer de un señalista experto que lo guíe.
- Antes de iniciar la jornada laboral, hay que comprobar si las condiciones del terreno (humedad) han cambiado.
- Mantener el contacto visual permanente con los equipos de obra que estén en movimiento y los trabajadores del puesto de trabajo.
- Con el fin de evitar choques (colisiones), deben definirse y señalizarse los recorridos de la obra.
- Evitar desplazamientos de la grúa de celosía en zonas a menos de 2 m del borde de coronación de taludes.
- Comprobar la existencia de placas informativas instaladas en un lugar visible.
- Asegurarse de que el gancho de la grúa dispone de pestillo de seguridad y las eslingas están bien colocadas.
- Revisar el buen estado de los elementos de seguridad.
- Hay que respetar las limitaciones de carga indicadas por el fabricante.
- Bajo ningún concepto un operario puede subir a la carga.
- No abandonar el puesto de trabajo con la grúa con cargas suspendidas.
- Comprobar la correcta colocación de los mecanismos estabilizadores antes de entrar en servicio la grúa.
- Realizar las operaciones de carga y descarga con el apoyo de operarios especializados.
- Si se tiene que apoyar sobre terrenos blandos, se ha de disponer de tablones para utilizarlos como plataformas repartidoras de carga.
- Prohibir transportar cargas por encima del personal.
- Mantener siempre que sea posible la carga a la vista.
- Prohibir arrastrar las cargas.
- Durante el montaje y desmontaje de la pluma de celosía, nunca acceder a la parte superior de la misma y utilizar elementos auxiliares.
- La retirada de los bulones, pasadores, etc. se ha de realizar mediante la extracción controlada, procurando no golpear de forma violenta.
- En operaciones de mantenimiento, no utilizar ropa holgada, ni joyas, y utilizar los equipos de protección adecuados.
- En operaciones de mantenimiento, la máquina ha de estar estacionada en terreno llano, el freno de estacionamiento conectado, la palanca de transmisión en punto neutral, el motor parado y el interruptor de la batería en posición de desconexión.
- Efectuar las tareas de reparación de la grúa de celosía con el motor parado y la máquina estacionada.
- Los residuos generados como consecuencia de una avería o de su resolución tienen que segregarse en contenedores.
- Estacionar la grúa de celosía en zonas adecuadas, de terreno llano y firme, sin riesgos de desplomes, desprendimientos o inundaciones (como mínimo a 2 m de los bordes de coronación). Hay que poner los frenos, sacar las llaves del contacto, cerrar el interruptor de la batería y cerrar la cabina y el compartimento del motor.










Equipos de protección individual

- Casco (sólo fuera de la máquina).
- Protectores auditivos: tapones o auriculares (cuando sea necesario).
- Guantes contra agresiones mecánicas (en tareas de mantenimiento).
- Calzado de seguridad.
- Faja y cinturones antivibraciones.
- Ropa y accesorios de señalización (sólo fuera de la máquina).

Para más información

03.01.23 Caída de personas a diferente nivel desde maquinaria móvil
03.07.01 Golpes contra objetos inmóviles en trabajos con maquinaria e instalaciones
03.08.01 Golpes y contactos con elementos móviles de la máquina en el mantenimiento de maquinaria
03.11.05 Atrapamientos por o entre objetos en el mantenimiento de maquinaria
03.12.01 Atrapamientos por vuelco de máquinas en operaciones con maquinaria móvil
03.15.01 Contactos térmicos en operaciones de mantenimiento de maquinaria
03.16.03 Contactos eléctricos de maquinaria con líneas aéreas
03.18.02 Contactos con sustancias corrosivas en operaciones de mantenimiento y limpieza de maquinaria
03.21.06 Incendios en máquinas o vehículos
03.23.01 Atropellos, golpes y choques con o contra vehículos por tráfico interno de la obra
03.23.02 Atropellos, golpes y choques con o contra vehículos en maniobras con maquinaria móvil
03.23.03 Atropellos, golpes y choques con o contra vehículos por máquinas fuera de control